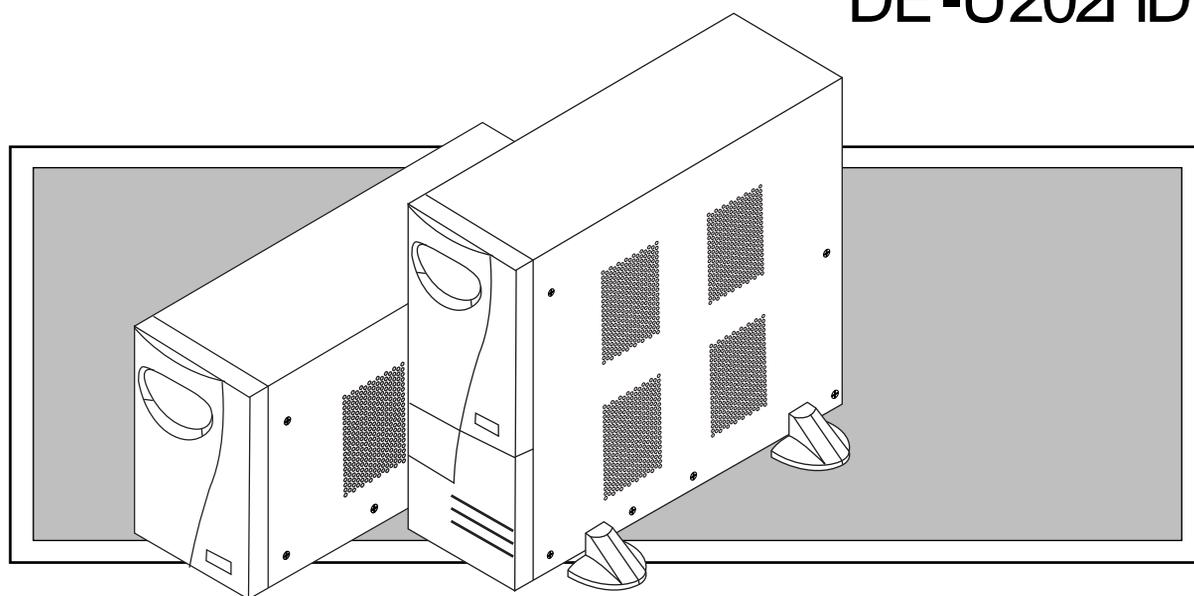
Panasonic

無停電電源装置
取 扱 説 明 書

品番　DE-U102HD1
DE-U202HD1

●この説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと大切に保存し、必要なときにお読みください。
●保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

保証書別添付

上手に使って上手に節電

もくじ

(ページ)

はじめに

このたびはPanasonic無停電電源装置をお買い上げいただき、ありがとうございました。
無停電電源装置(以下UPSと称す)は、停電からコンピュータなどの機器を保護するための装置です。

本機は、出力容量 1 kVA/700 W および2 kVA/1400 Wの常時インバータ給電方式のUPSで、常時は商用電源を入力とし、整流器により商用電源の交流を直流電力に変換し、インバータ回路により交流に変換したあと、接続機器へ電源を供給します。このとき、同時に充電器により、蓄電池を充電します。
また、停電など商用電源の異常を検出したときは、蓄電池を電源として動作した昇圧回路が確保した直流電力をインバータ回路が交流に変換し、接続機器へ電源(AC100 Vの正弦波)を無瞬断で供給します。

本機のバックアップ時間は、DE-U102HD1の場合で定格負荷時（1 kVA/700 W)に約6分間、DE-U202HD1の場合で定格負荷時(2 kVA/1400 W)に約7分間です。

また、Windowsに対応した自動シャットダウンソフトと通信ケーブルを同梱しているため、長時間の停電時には自動でWindowsパソコンを正常に終了させることができます。
※詳細につきましては、ソフトのユーザーズマニュアルをご参照ください。

付属品

本機をお使いいただく前に、UPS本体およびすべての付属品が揃っていることをご確認ください。
万一不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店、または弊社までご連絡ください。

①UPS本体
②取扱説明書
③電源コード(DE-U102HD1のみ)
④転倒防止スタンド(DE-U202HD1のみ)
⑤専用ソフト（UPSentry Smart 2000）一式：CD-ROM 1枚、通信ケーブル 1本
※本ソフトをご使用にならなくてもUPS本体は、停電時のバックアップ電源として正常に動作いたします。
⑥保証書
⑦ご愛用者登録カード

安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠注意	この表示の欄は、「障害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
(下記は、絵表示の一例です。)

	この絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

■「安全上のご注意」は下記の4項目に分けて説明しています。

■設置上のご注意

■ DE-U202HD1は接地工事(D種)を行う

感電・誤動作の原因となる恐れがあります。

■ DE-U202HD1の配線作業は電気工事の有資格者が行う

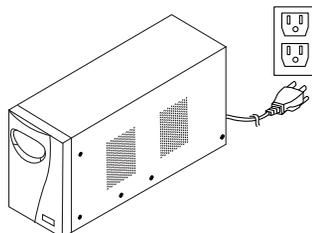
火災・故障・けがの原因となる恐れがあります。

安全上のご注意 必ずお守りください

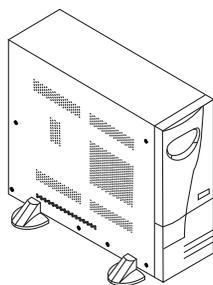
■設置上のご注意

⚠警告

■ DE-U102HD1の電源プラグはアース付 (3P)コンセントに接続する

・落雷や万一の故障時など感電の恐れがあります。
・2Pコンセントに接続する場合は、アース線付変換プラグを使用してアースを必ずとってください。

■接続機器 (コンピュータなど)のアースは確実に接続する

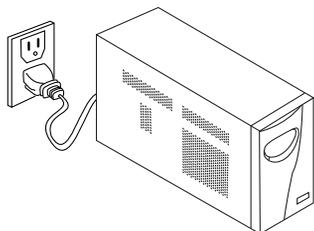
落雷や万一の故障時など感電の恐れがあります。

⚠注意

■ DE-U202HD1は必ず付属のスタンドを使用し、転倒予防を行う

転倒により、けがをする恐れがあります。

■設置および保管上のご注意

⚠警告

■ DE-U102HD1は定格 15 Aの交流 100 Vのコンセントを単独で使用する

AC100 V以外の電圧で使用すると、火災 感電の原因になります。

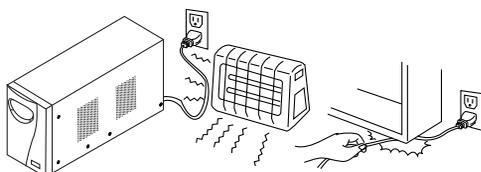
■ DE-U202HD1は定格 25 Aの交流 100 Vの電源を単独で使用する

AC100 V以外の電圧で使用すると、火災 感電の原因になります。

■設置および保管上のご注意

⚠警告

■電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない

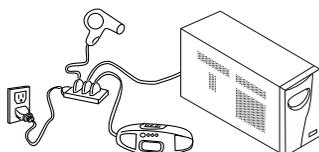
（傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重い物を載せたり、束ねたりしない）

傷んだまま使用すると、感電 ショート・火災の原因になります。

●コードやプラグの修理は、販売店または修理ご相談窓口にご相談ください。

■電源プラグのほこりなどは定期的にとる

プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。電源プラグを抜き、乾いた布で拭いてください。

●長期間使用しないときは、本機のパワースイッチをOFFにしたあと、電源プラグを抜いてください。

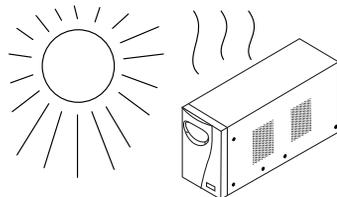
■コンセントや配線器具の定格を越える機器を接続しない

タコ足配線などで定格を越えると、発熱による火災の原因になります。

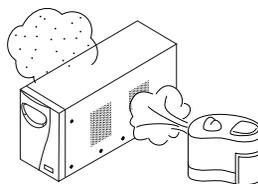
■電源プラグは根元まで確実に差し込み、端子ネジは確実に締め付ける

差し込みや締め付けが不完全ですと、感電や火災の原因となる恐れがあります。

●傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは使用しないでください。

⚠注意

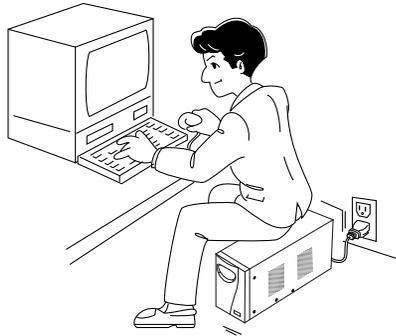
■直射日光の当たる場所、異常に温度が高くなる場所や屋外に置かない

本機の内部温度が上昇し、火災の恐れがあります。

■湿気・ほこり・粉じんの多い場所や加湿器のある場所に置かない

本機の故障、損傷、劣化によって、火災の原因となる恐れがあります。

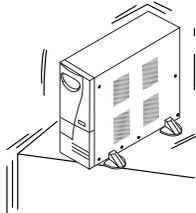
安全上のご注意 （必ずお守りください）

■設置および保管上のご注意

⚠注意

■ものを載せたり、上に腰掛けたりしない

本機が変形して故障の原因となったり、転倒してけがをする恐れがあります。

■振動や衝撃のある場所または傾斜した場所に置かない

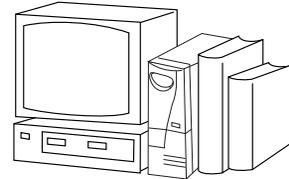
禁止

落ちたり、倒れたりして、けがの恐れがあります。

■腐食性ガス・塩分・可燃性ガスのある場所に置かない

禁止

本機の故障、損傷、劣化によって火災の原因となる恐れがあります。

■通気孔をふさいだり、横にして置かない

禁止

- 本機の内部温度が上昇して、蓄電池の液漏れ、部品の劣化などにより火災の原因となる恐れがあります。
- 本機の両側面は隣接物より５㎝以上離してください。

■発電機には接続しない

禁止

発電機の出力波形の歪みを検出し、本機がバックアップ運転となります。

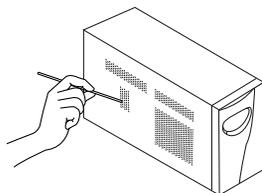
■使用上のご注意

⚠警告

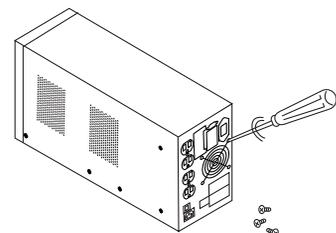
■異常（異音、異臭）のときは、パワースイッチをOFFにし、本機への電源供給を停止する

- 火災の恐れがあります。
- 本機への電源供給を停止させ、速やかに弊社までご連絡ください。

■通気孔から物（金属、紙、木など）を差し込まない

禁止

火災や感電の恐れがあります。

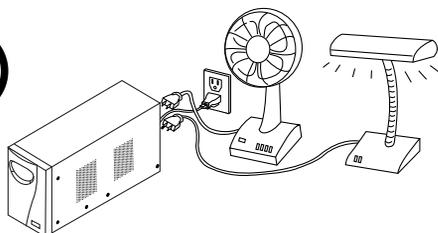
■本体の分解や改造は絶対にしない

分解禁止

火災や感電の恐れがあります。

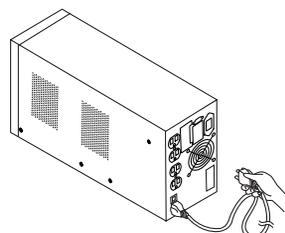
■使用上のご注意

⚠注意

■パソコン、ディスプレイ、ハードディスクのバックアップ以外には使用しない

禁止

本機の故障、損傷、劣化により発煙、発火の原因となります。

■電源プラグを、絶対に出力コンセントに差し込まない

禁止

本機を使用中に電源プラグを出力コンセントに差し込むと異常電流が流れて火花が発生し、やけどなどのけがをする恐れがあります。

■機器のデータやファイルはこまめにバックアップをとる

長時間の停電、蓄電池の劣化、本機の故障などにより、データやファイルが保護される前に本機が停止する場合があります。

■本機の上部に花瓶など水の入った容器を置かない

水ぬれ禁止

花瓶が転倒した場合、こぼれた水により、感電や本機の内部からの火災の原因となる恐れがあります。

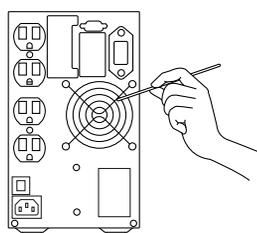
■次のような用途には、絶対に使用しない

禁止

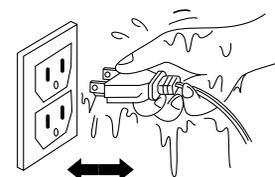
a. 医療機器など人命および人身に直接関わる用途 器具への使用
b. 人身の損傷に至る可能性のある (航空機、船舶、電車、エレベータなどへの運行 運転・制御に直接関連する)用途 機器への使用
c. 車載、船舶など常に振動が加わる可能性のある用途 機器への使用
d. その故障が社会的、公共的に重大な損害、影響を与える可能性のある (主要な電算機システム、幹線通信、公共の交通システムなど)用途 機器への使用
e. これらに準ずる用途 機器への使用

※人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備など、運用 維持 管理について特別な配慮が必要となります。上記用途または機器への使用に該当する場合は、事前に弊社までご相談ください。

■ファンに棒 指などを入れない

禁止

回転しているファンでけがをする恐れがあります。

■ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない

ぬれ手禁止

感電の原因になります。

安全上のご注意 必ずお守りください

■移動、輸送上のご注意

⚠注意

**■移動や輸送を行うときは
転倒させない**

転倒によりけがをする恐れがあります。

**■移動や輸送を行うときは
10度以上傾けない**

転倒してけがをする恐れがあります。

■保守、点検上のご注意

⚠警告

■蓄電池は定期的 (5年以内)に交換する

- 使用期限を過ぎた蓄電池は、火災の恐れがあります。
  蓄電池の交換は、お買い上げの販売店または修理ご相談窓口にご依頼ください。
- 蓄電池の寿命は 20 °C雰囲気で使用した場合約 4～ 5年です。周囲温度が高くなると寿命は短くなります。
  周囲温度 20 °Cでは約 4～ 5年、周囲温度 30 °Cでは約 2～ 2.5年をめどに早目の交換をおすすめします。
- また、頻繁にバックアップが行われた場合には、蓄電池の劣化は早くなりますので、周囲温度が 20 °Cであっても 1～ 2年以内に蓄電池が寿命になる場合があります。
- 寿命になった蓄電池は、上記交換期間に関わらず速やかに交換してください。

⚠注意

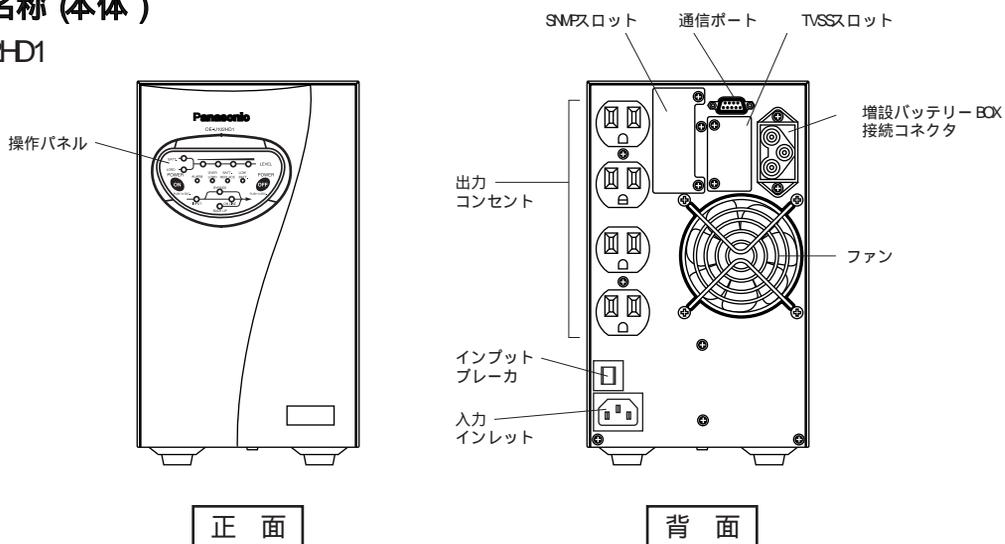
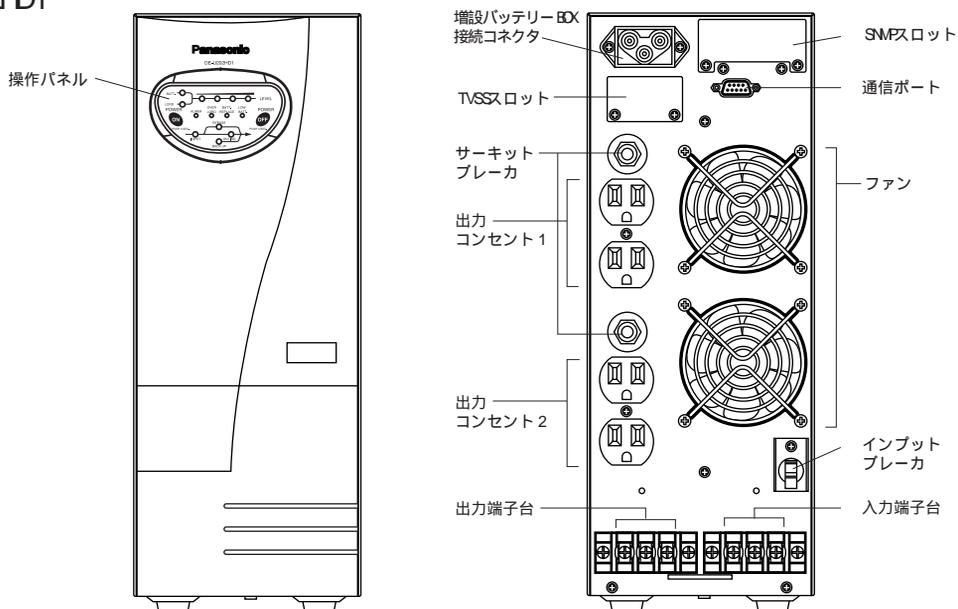
**■専門の業者以外は、
内部の点検 修理をしない**

感電、けが、やけど、発煙、発火の恐れがあります。

**■推奨期間内に定期点検、
部品交換を行う**

装置故障の原因となる恐れがあります。

各部の名称と機能

■各部の名称（本体）

①操作パネル
　本機の運転・停止の操作や、動作状態のランプ表示を行います。

②通信ポート（RS-232）
　付属の通信ケーブルでパソコンと接続することにより、専用ソフトでの自動シャットダウンやスケジュール運転、ネットワーク管理が可能になります。

③ SNMPスロット
　ネットワーク管理用SNMPボード（オプション対応を予定）を取り付けるためのスロットです。

④ TVSS(Transient Voltage Surge Suppressor)スロット
　通信回線保護回路（オプション対応を予定）を取り付けるためのスロットです。

各部の名称と機能

⑤出力コンセント (OUTPUT)
入力がコンセント仕様となっている機器を接続する端子です。
DE-U1102HD1では、4つすべての出力コンセントの合計容量が最大 10 Aまで機器を接続することが可能です。
また DE-U202HD1では、出力コンセント 1および出力コンセント 2があります。それぞれの最大出力は 15 A (1050 W)ですが、出力コンセント 1と出力コンセント 2の合計最大出力は 20 A(1400 W)です。
出力端子台にも機器を接続した場合には、出力コンセント 1、2および出力端子台の全出力の合計最大出力は 20 A(1400 W)となります。
※過負荷にならないよう十分注意してご使用ください。

⑥増設バッテリー BOX接続コネクタ (BATTERY CONNECTOR)
長時間のバックアップ運転に対応させるために、増設バッテリー BOX(品番：DE-U1102HD1CB, DE-U202HD1CB)を接続するためのコネクタです。

⑦サーキットブレーカ (CIRCUIT BREAKER) ※ DE-U202HD1のみ
DE-U202HD1の出力コンセントから接続機器へ過電流が流れた場合にトリップします。復帰させる場合は、接続機器を減らしてから中央のボタンを押してください。

⑧インプットブレーカ (INPUT BREAKER)
本機の入力への過電流を防ぐためのブレーカです。このブレーカがトリップした場合、過負荷または本機の故障の可能性があります。復帰させる場合は、接続機器を減らし、DE-U1102HD1はインプットブレーカの中央のボタンを押し、DE-U202HD1はインプットブレーカのつまみを ONにしてください。
※インプットブレーカがトリップしたままですと、本機は商用運転になりません。

⑨入力インレット (INPUT) ※ DE-U1102HD1のみ
DE-U1102HD1は背面の入力インレットに付属の電源コードを差し込んでご使用ください。

⑩入出力端子台 ※ DE-U202HD1のみ
DE-U202HD1は入力をケーブルを用いてブレーカに接続するようになっています。接続前にケーブルの圧着端子のサイズが、下記のサイズに適合していることをご確認ください。

端子名		配線用ケーブル	圧着端子サイズ
交流入力	R	以下の仕様を満足するケーブルをご使用ください。 線径　　：5.5 mm² ～ 8 mm²(推奨 8 mm²) 電流容量：30 A以上 耐圧　　：600 V 難燃性	銅線用裸圧着端子 最大外径：8 mm 最小内径：φ 4.5
	S		
交流出力	U		
	V		
アース	⏚	D種接地工事に適合するケーブルをご使用ください。	

1)配線を行う際は、入力ケーブルと出力ケーブルが分離配線されていることをご確認ください。
2)ケーブルの接続は、まず端子台カバーを外します。(図 1参照)
3)端子台に配線を接続します。(図 2参照)
4)配線終了後、外したカバーを戻して取り付けます。(図 3参照)

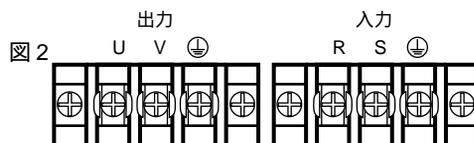
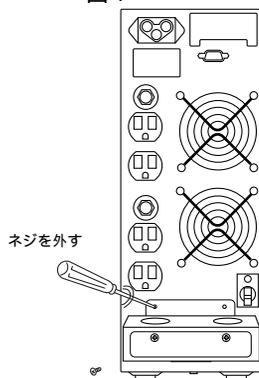
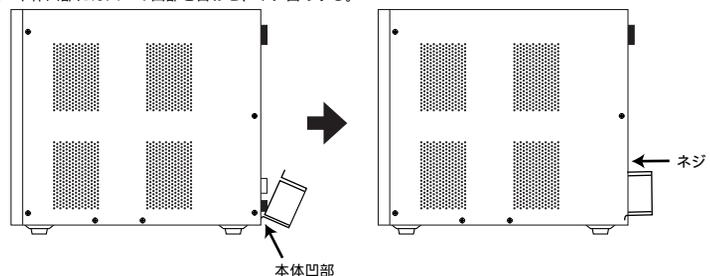
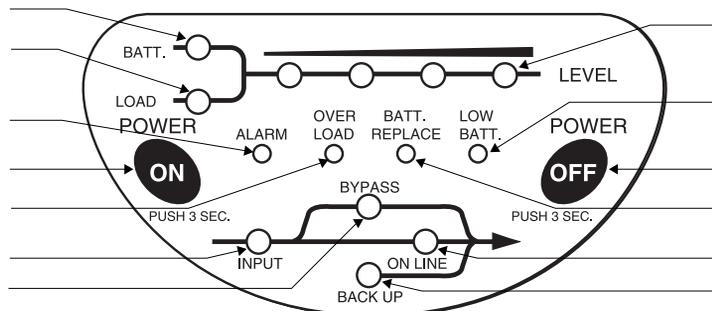



図 1
図 2
図 3 本体凹部にカバーの凸部を合わせ、ネジ留めする。

■各部の名称（操作パネル）

１．スイッチ

①パワースイッチ (POWER)

・本機を起動させる場合は、約 3秒間押し続け、ブザーが鳴り終わる前に手を離してください。
※ブザーが鳴り終わったあとに手を離しても本機は起動しません。
※今後この操作を「パワースイッチを ONにする」と称します。

・バックアップ運転中でブザー鳴動中にこのスイッチを約 3秒間押すと、ブザーは停止し、以後ブザー停止状態を保持します。（ただし、本機が何らかの異常を検出した場合、ブザーは鳴動します。）
ブザー停止状態でバックアップ運転中にこのスイッチを約 3秒間押すと、再びブザーは鳴動します。

・商用運転時にこのスイッチを約 3秒間押すと、バッテリーテスト動作になります。
※バッテリーテストは、接続機器が停止してもよい状態で実施してください。

・専用ソフトによるスケジュール運転での停止中にこのスイッチを約 3秒間押すと、本機は再起動します。

・蓄電池交換後は、このスイッチを約 10秒間押し続け、 2回目のブザーが鳴ったところで手を離してください。
※この操作を行いませんと、本機内蔵の蓄電池寿命タイマーがリセットされません。
※ BATT. REPLACEランプが点滅している場合は、必ず蓄電池を交換し、蓄電池寿命タイマーのリセットを行ってください。

②パワーオフスイッチ (POWER OFF)

・本機を停止させる場合は、約 3秒間押し続け、ブザーが鳴り終わる前に手を離してください。
※ブザーが鳴り終わったあとに手を離しても本機は停止しません。
※今後この操作を「パワースイッチを OFFにする」と称します。

２．表示ランプ

③レベルランプ (LEVEL)

・商用運転中は本機に接続された機器の容量、バックアップ運転中は蓄電池の容量をそれぞれ 4つのランプで 4段階の表示をします。（およその目安です。）

④バッテリランプ (BATT.)

・バックアップ運転中に点灯します。

⑤ロードランプ (LOAD)

・商用運転中にレベルランプと共に点灯します。
※接続機器の負荷容量が小さい場合、レベルランプは点灯せずにロードランプのみ点灯します。
また、パワースイッチを OFFしている場合も点灯します。

各部の名称と機能

⑥アラームランプ (ALARM)
・本機に何らかの異常が生じた場合にこのランプが点灯 (あるいは点滅)します。

⑦オーバーロードランプ (OVER LOAD)
・本機に接続した機器の負荷容量が、約 100 %以上となったときに点灯します。

⑧バッテリーリプレイスランプ (BATT．REPLACE)
・蓄電池が異常に劣化し、交換が必要な場合に点滅します。

⑨ローバッテリーランプ (LOW BATT.)
・蓄電池電圧が低下している場合に点灯します。ただし、 24時間以上通電させたあとも点灯している場合は、蓄電池が劣化している可能性があります。

⑩インプットランプ (INPUT)
・入力電圧が約 100 V± 15 Vの場合に点灯します。入力電圧が約 85 V以下、または約 115 V以上で商用運転中の場合は点滅します。

⑪バイパスランプ (BYPASS)
・本機の起動直後や過負荷時、各種異常時に商用電源を接続機器へ直接供給しているときに点灯します。

⑫オンラインランプ (ON LINE)
・本機からインバータ回路を介して交流電圧が出力されている場合に点灯します。

⑬バックアップランプ (BACK UP)
・入力電圧に異常が発生し、蓄電池から接続機器へ電源を供給しているときに点灯します。

■表示ランプと警報ブザー

本機は下表のような表示ランプと警報ブザーの組み合わせにより動作状態を示しています。

【動作時の表示ランプと警報ブザー】

(○：点灯　●：消灯)

No.	ランプの状態	ブザー	動作状態	説明および対処方法
1		なし	運転停止中	本機の出力を停止している状態です。パワーオンスイッチを押すと、接続機器への電源供給を開始します。
2		なし	商用運転中	インバータ回路により、常に100 V±3 Vの安定した電圧を出力している状態です。
3		なし	バイパス運転中	商用電源を直接、接続機器へ供給しています。本機をONした直後に数秒間点灯するだけの場合は正常です。
4		なし	バッテリーテスト動作中	商用運転中にパワーオンスイッチを押すと、本機は10秒間のバッテリーテスト動作となります。テストが終了しますと、自動的に商用運転に戻ります。
5		約2秒周期の断続音	バックアップ運転中	停電によるバックアップ運転中です。データをセーブし、接続機器を停止させたあと、本機のパワースイッチをOFFにしてください。
6		約1秒周期の断続音	バックアップ運転中で蓄電池電圧低下時	停電によるバックアップ運転中で、蓄電池電圧低下時です。本機はまもなく停止しますので、速やかに機器を停止してください。尚、このときパワーオンスイッチを押してもブザーは停止できません。 2秒周期の断続音が鳴動せずに1秒周期の断続音が鳴動した場合は、蓄電池が劣化している可能性があります。弊社までご連絡ください。
7		連続音	過負荷時	接続されている機器の容量が約100％以上の状態でのバイパス運転中です。接続機器を減らしてご使用ください。
8		なし	スケジュール停止中	専用ソフトによるスケジュール運転での停止中です。パワーオンスイッチを押すと本機は再起動します。

各部の名称と機能

【異常時の表示ランプと警報ブザー】

（○：点灯　●：消灯　☼：点滅）

No.	ランプの状態	ブザー	説明および対処方法
9		約 2秒周期の断続音 4回 または 約 2秒周期の断続音 8回	入力電圧の周波数異常、または入力電圧が高くなっています。本機の電源が AC100 Vの商用電源に接続されているか確認してください。 発電機などに接続されていると本機は正常に動作しない場合があります。
10		連続音	本体内部の温度が異常に高い状態です。この状態のまま本機のご使用を続けると危険です。本機のパワースイッチを OFFにし、本機への電源供給を停止させ、弊社までご連絡ください。
11		連続音	温度異常です。本機の周囲温度が 35 ℃より高くなっていないか、または本機のファンが停止していないか確認してください。周囲温度が高い場合は本機の設置場所を変え、ファンが停止している場合はファンを交換してください。
12		約 1時間周期の断続音 3回	蓄電池の使用年数が約 5年を経過しています。このような表示になったときは、速やかに蓄電池とファンを交換してください。
13		約 1分周期の断続音 3回	蓄電池の使用年数が約 5.5年を経過しています。このまま蓄電池の使用を続けますと、発煙 発火の恐れがあります。速やかに接続機器を停止させて本機のパワースイッチを OFFしたあと、本機への電源供給を停止させ、弊社までご連絡ください。

※ 1秒周期の断続音および連続音の発生時、 ALARMランプ ･BATT.REPLACEランプ ･LOW BATT.ランプの点滅や点灯時、UPSからの異常音や UPSの異常発熱時、その他異常と思われるときには、必ず弊社までご連絡ください。

ご使用前に

ご注意

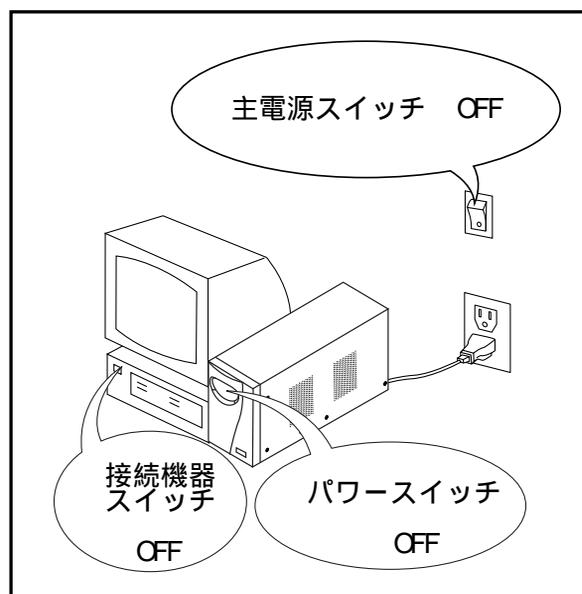
本機のお取り扱いは、特に次の項目に注意してください。

●本機を設置するときは、本機が安定する水平な所へ置いてください。

●電源コンセントに本機を接続する場合、アース付(3Pコンセント)に接続してください。
落雷や万一の故障時など、感電の恐れがあります。
・2Pコンセントに接続する場合は、アース線付変換プラグを使用してアースを必ずとってください。

●本機の電源は、商用電源AC100 V(50/60 Hz)を使用してください。

●ラジオやテレビなどは、すぐそばで使用しないでください。(雑音が入ることがあります。)

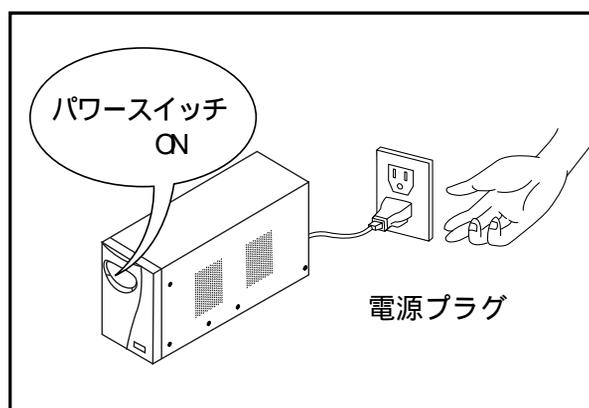
●建物や部屋の主電源スイッチを切るときは、必ず接続機器と本機のパワースイッチをOFFにしてください。スイッチを切るときは①接続機器スイッチ、②パワースイッチ、③主電源スイッチの順に切ってください。本機のパワースイッチがONのままですとバックアップ動作となってバッテリの放電が早くなるため、本機が再起動できなくなる場合があります。

●本機の使用可能な周囲温度は5～35 ℃ですが、バックアップ時間や蓄電池の寿命を考慮し、周囲温度15～25 ℃での使用を推奨します。

●ディスプレイにゆれやちらつきが出る場合、本機とディスプレイ間の距離を1m以上離してください。

●本機の出力コンセントに機器が2台接続された場合、出力コンセントが並列接続のため、機器のノイズがお互いに影響する場合があります。

●汚れは、柔らかい布に水または薄めた台所用洗剤(中性)を含ませ、軽く拭いてください。シンナー、ベンジン等の薬品は使用しないでください。
(変形、変色の原因になります。)

●バックアップ動作中に、接続機器のスイッチをONにしないでください。

●パワースイッチがONの状態で、パワーランプの点灯中は、動作チェック以外電源プラグを抜かないでください。(蓄電池放電の原因になります。)

●通常の保管または使用しない場合、必ずパワースイッチをOFFにし、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。ONのままですとバックアップ動作となり蓄電池の放電が早くなります。

●長期間(3ヵ月以上)保管する場合は、6ヵ月毎に本機を通電して蓄電池の充電を行ってください。
保管中の蓄電池は自己放電(その容量を外部回路に放電することなく失うこと)のため、6ヵ月毎の充電をせずそのまま放置すると、本機が再起動できなくなる場合があります。

接続および動作確認方法

①本機の出力コンセントにパソコン、ディスプレイ、ハードディスクなどの機器を接続してください。
このとき接続される機器の消費電力の合計が、下表の出力電力以内となるようにご配慮ください。

本機の品番	出力電力
DE-U102HD1	700ワット(W)
DE-U202HD1	1400ワット(W)

接続機器の消費電力がワット(W)ではなくボルトアンペア(VA)やアンペア(A)で表示されている場合は、以下のようにワット(W)に換算します。

表示	換算方式	表示	ワット換算後
ボルトアンペア(VA)	そのままワット(W)にします	80 VA	80 W
アンペア(A)	100をかけてワット(W)にします	1.5 A	150 W

(お願い)
・ピーク電流の大きいレーザープリンタ等は、過負荷となる可能性がありますので接続しないでください。

②接続する機器のスイッチをOFFにして接続後、本機の電源をAC100 Vの商用電源に接続してください。
このとき、LOADランプおよびINPUTランプが点灯します。
※DE-U202HD1の場合、背面のインプットブレーカがOFFになっているとランプは点灯しません。
インプットブレーカをONにしてからご使用ください。
(ONにすると運転停止中のランプ表示になります。)

③本機のパワーオンスイッチを約3秒間押し続け、ブザーが鳴り終わる前に手を離しますと、本機は起動します。このときBYPASSランプが数秒間点灯し、出力が開始されます。その後BYPASSランプは消灯し、ON LINEランプが点灯します。

④接続機器のスイッチをONにします。このとき、過負荷にならないことをご確認ください。過負荷表示となっている場合には、接続機器を減らしてください。

⑤次に停電試験を行います。DE-U102HD1は電源プラグをコンセントから抜き、DE-U202HD1はインプットブレーカをOFFにします。このとき、BACK UPランプおよびBATT.ランプの点灯、ブザーの鳴動(約2秒周期の断続音)および接続機器の正常動作持続をご確認ください。
※1試験は、接続機器のデータをセーブするなどして、電源が切れても問題のない状態で実施してください。
※2本機の内蔵蓄電池は充電した状態で出荷していますが、蓄電池が自己放電などで放電している場合には、バックアップ時間が短くなることがあります。このような場合はパワーオンスイッチを約3秒間押し続けてONにし、24時間以上通電して蓄電池を充電してから停電試験を実施してください。

⑥バックアップできることを確認したあと、再び本機に商用電源を供給し、ON LINEランプおよびLOADランプの点灯、ブザーの停止および接続機器の正常動作持続をご確認ください。

ご使用方法

１．本機を運転する場合

①パワーオンスイッチを約3秒間押し続け、ブザーが鳴り終わる前に手を離します。このときBYPASSランプが点灯し、本機の出力が開始されます。その後BYPASSランプは消灯し、ON LINEランプが点灯します。

※ブザーが鳴り終わる前に手を離しませんと、本機は起動しません。

※DE-U202HD1は、背面のインプットブレーカがONになっていることを確認のうえ、操作してください。

②接続している機器のスイッチをONにします。

③接続機器の使用が終わりましたら、機器のスイッチをOFFにします。

※商用電源がない場所でも、蓄電池を電源とした短時間の非常用電源としてご使用いただくことも可能です。

２．本機の運転を停止する場合

①本機の出力コンセントに接続している機器のスイッチをOFFにします。

②パワーオフスイッチを約3秒間押し続け、ブザーが鳴り終わる前に手を離します。このときON LINEランプが消灯し、本機の出力は停止します。

※ブザーが鳴り終わる前に手を離しませんと、本機は停止しません。

３．停電時のデータセーブについて

①停電時はBACK UPランプおよびBATT.ランプが点灯し、ブザーが約2秒周期の断続音で鳴動します。（蓄電池電圧低下時には、約1秒周期の断続音となります。）

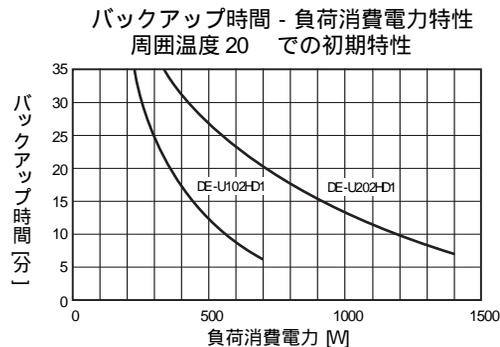
②停電後のデータセーブは速やかに行ってください。データセーブが完了しましたら、接続機器のスイッチをOFFにしたあと、本機のパワースイッチをOFFにしてください。

③商用電源が復帰（停電が解消）したら、本機のパワースイッチをONにしてから接続機器のスイッチをONにしてください。

４．停電時のバックアップ時間の目安

停電時のバックアップ時間は、定格負荷、周囲温度20℃、蓄電池新品（初期容量）の条件で、DE-U102HD1が約6分、DE-U202HD1が約7分です。

ただし、負荷の大きさによってバックアップ時間は異なりますので、以下の表を目安にしてください。

■バックアップ時間－負荷消費電力特性
周囲温度20℃での初期特性

※バックアップ時間は温度によって変化し、周囲温度が低いとバックアップ時間は短くなります。

※蓄電池の劣化と共に、バックアップ時間は少しずつ短くなります。周囲温度20℃でご使用の場合、約4～5年後に蓄電池は寿命となり、バックアップ時間は約半分となります。温度が高いと、蓄電池の劣化は早くなります。周囲温度30℃では約2～2.5年後に寿命となり、バックアップ時間は約半分となります。

※頻繁にバックアップが行われた場合には、蓄電池の劣化は早くなりますので、周囲温度が20℃であっても1～2年以内に蓄電池が寿命になることもあります。

※停電時のバックアップ時間が初期の約半分に低下した場合は、蓄電池の寿命です。以上の交換の目安に関わらず、直ちに蓄電池を交換してください。

５．蓄電池の充電について

本機を長期間（約3ヵ月以上）保管したあとで使用する場合は、機器を接続しない状態でパワースイッチをONにして24時間以上連続運転させ、蓄電池の充電を行ってください。

また、保管中は6ヵ月毎に蓄電池の充電を行ってください。保管中の蓄電池は自己放電のため、6ヵ月毎に充電をせずそのまま放置すると、本機が再起動できなくなる場合があります。

蓄電池劣化・異常検出について

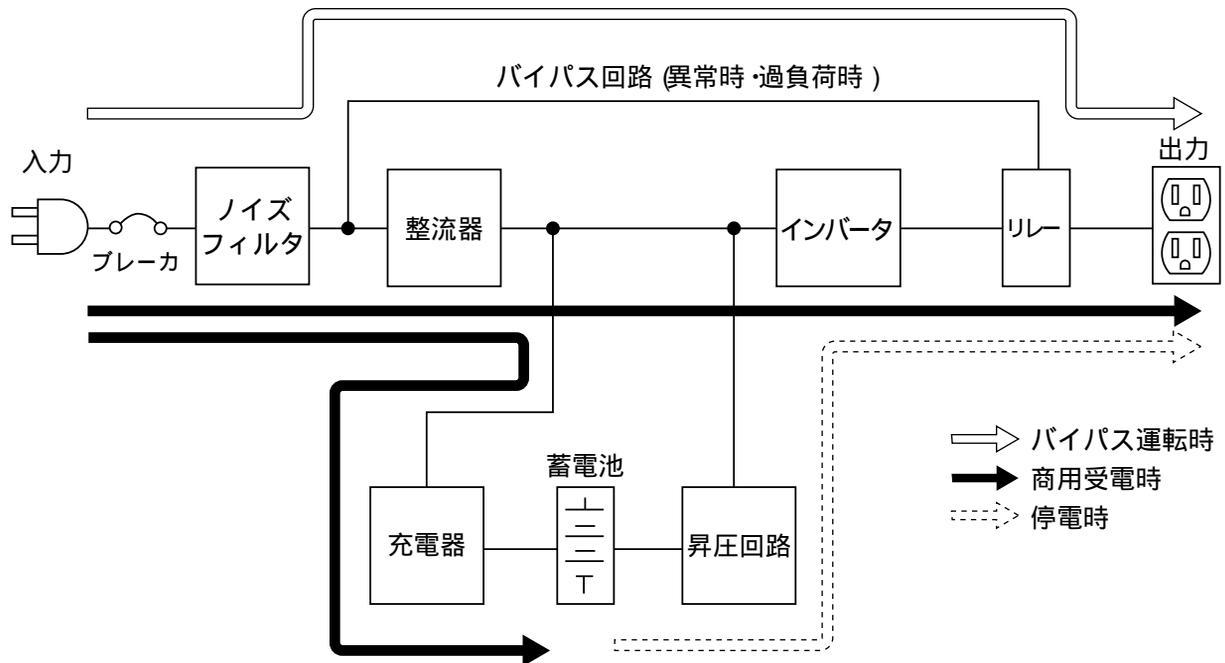
本機は、蓄電池の劣化や、本体の異常を検出すると、ランプとブザーで警告するようになっています。
このような場合に本機を使用し続けますと、発煙・発火の恐れがあります。
14ページの【異常時のランプ表示と警報ブザー】をご参照いただき、状況をご確認のうえ、弊社までご連絡ください。

①蓄電池寿命タイマー
本機は蓄電池寿命タイマーを内蔵しています。
ご使用を開始されてから約5年(最長交換期限)が経過すると、BATT.REPLACEランプが点滅し、ブザーが約1時間毎に3回の断続音で鳴動します。
このような状態になりましたら、速やかに蓄電池とファンを交換してください。
また、約5.5年後には、BATT.REPLACEランプの点滅およびALARMランプが点灯し、ブザーが約1分毎に3回の断続音で鳴動します。このとき、本機は蓄電池の充電を停止します。
このような状態で本機を使用し続けますと、発煙・発火の恐れがあります。速やかに接続機器を停止させて本機のパワースイッチOFFしたあと、本機への電源供給を停止させ、弊社までご連絡ください。

②バッテリーテスト機能
商用運転時にパワーオンスイッチを約3秒間押すと、バッテリーテスト動作を実施します。
テスト実施後に蓄電池の異常な劣化が検出されると、BATT.REPLACEランプが点灯します。
このような状態になった場合、本機を24時間以上通電し、蓄電池が満充電になってから再度テストを行ってください。再テストを実施しても異常表示となった場合は、蓄電池の寿命と判断できます。
速やかに蓄電池を交換してください。
※本テストは、蓄電池が異常劣化していないかを確認するための簡易的なテストであり、バックアップ時間を保証するものではありません。
※蓄電池が十分に充電されていない場合、本テストを実施することはできません。

③異常検出
本機が異常を検出した場合、ALARMランプ・BATT.REPLACEランプ・LOW BATT.ランプが点灯(あるいは点滅)し、ブザーが鳴動します。

動作説明

１．回路図

２．動作

●商用受電時

商用電源の電圧が約 85 V～約 130 V(定格は 85 V～ 115 V)の間は、整流器 (高力率コンバータ回路) により商用電源の交流を直流電力に変換し、インバータ回路により交流に変換したあと、接続機器に電源を供給します。常にインバータ回路が動作しているため、入力電圧の変動に関わらず、100 V± 3 Vの安定した電圧を供給することが可能です。

※接続機器の負荷容量が小さい場合 (約 70 %以下)は、最小約 70 Vまでバックアップ運転に切り替わらずに商用運転を継続します。
パワースイッチをONした直後や過負荷を検出した場合には、リレーがパイパス回路側に切り替わり、インバータ回路では供給できないような過大な電力を商用電源から直接供給します。
接続機器の電流が定格以内に戻ると、リレーはインバータ回路側に切り替わり、再び 100 V± 3 V の安定した電圧を供給します。このような動作のことを、オートトリトランスファー動作といいます。

※バイパス回路から接続機器に電源を供給している間は、出力電圧は商用電源と共に変動します。
また商用受電時には、充電器により蓄電池を充電しています。

※蓄電池が満充電となるには、 24時間以上の連続運転が必要になります。

●停電時

商用電源の電圧が約 85 V以下 (接続機器の負荷容量が小さい場合は約 70 V以下)あるいは約 130 V 以上になると、本機は入力を遮断すると同時に昇圧回路が蓄電池を電源として動作し、直流電力を確保します。インバータ回路はこの直流電力を交流に変換し、接続機器に電源を無瞬断で供給します。停電が長時間となり、蓄電池が放電終止電圧まで低下すると、本機は自動的に運転を停止し、蓄電池の過放電を防止します。商用電源が回復すると、本機は自動的に運転を開始し、蓄電池の充電を開始します。

点検と異常の場合の処置について

■蓄電池の交換について

本機には、蓄電池として制御弁式鉛蓄電池を採用しております。バックアップ時間が初期の約半分になりましたら、蓄電池の寿命ですので、速やかに交換してください。
蓄電池を交換する場合には、本機をお求めになった販売店または修理ご相談窓口にご依頼ください。
なお、蓄電池の交換は有償です。
また、この製品に使用している鉛蓄電池は、リサイクル可能な貴重な資源です。
蓄電池の交換およびご使用済み製品の廃棄に際しては、蓄電池のリサイクルへご協力ください。

■ファンの交換について

ファンの寿命は20℃で使用した場合約4～5年ですが、使用温度や環境によって大きく変わります。
また、ファンが故障した状態で装置を使用しますと、内部温度が上昇し、本機の故障の原因となりますので、ファンが停止している場合は、速やかにファンを交換してください。
ファンを交換する場合は、本機をお求めになった販売店または修理ご相談窓口にご依頼ください。
なお、ファンの交換は有償です。

■製品の交換について

社団法人日本電機工業会が発行する「汎用半導体無停電電源装置(汎用UPS)のユーザーズガイドライン」には、UPS本体(蓄電池およびファンを除く)の耐用年数は以下のように示されています。

●UPSの耐用年数

10kVA以下	5～6年
10kVA超	6～10年

従いまして、本機購入後6年をめどに、買い替えをご計画ください。
※蓄電池とファンを定期的に交換しなかったり、定期点検を行わなかった場合には、6年以内に寿命となる場合があります。

■日常点検について

本機のALARMランプ、BATT.REPLACEランプ、LOW BATT.ランプの点灯、機器本体の異常な発熱、ファンが停止していないかご確認ください。何らかの異常が発見された場合は、速やかに弊社までご連絡ください。
また、1ヵ月に1回の間隔でバッテリーテストを実施してください。バッテリーテスト(数秒間のバックアップ運転)実施中に、ALARMランプ、BATT.REPLACEランプ、LOW BATT.ランプの点灯や、1秒周期あるいは連続してブザーが鳴動した場合は、速やかに弊社までご連絡ください。

■定期点検について

半年から1年に1度、以下のような点検を行ってください。

①バックアップ時間の確認
停電試験を行い、バックアップ時間を測定してください。
1～2分で1秒周期のブザー音が鳴動したり、UPSが停止する場合は、速やかに弊社までご連絡ください。
※試験は、接続機器のデータをセーブし、終了処理をするなどして、電源が切れても問題がない状態にしてから行ってください。

②通気孔およびファン吹出口の確認
・本機側面の通気孔、および背面のファン吹出口がふさがれていないか確認してください。
ふさがれている場合には、ふさいでいる物を取り除いたり、設置場所を変更してください。
・本機側面の通気孔、および背面のファン吹出口にほこりが目詰まりしていないか確認してください。
目詰まりしているようでしたら、ほこりを取り除いてください。
・背面のファンが回転し、内部の空気を排出しているか確認してください。
通電状態であるにもかかわらずファンが停止している場合は、ファンの故障です。
ファンを交換してください。

その他点検中に、ALARMランプ、BATT.REPLACEランプ、LOW BATT.ランプの点灯や1秒周期あるいは連続してブザーが鳴動している場合は、速やかに弊社までご連絡ください。なおブザー鳴動時には、必ずランプの点灯状態もご確認ください。

■異常発生時には、その現象に応じて以下の確認を行ってください。それでもなおらない場合は、弊社までご連絡ください。

現　象	確認および対応内容
スイッチを押しても本機を起動(または停止)できない。	本機のスイッチを押している時間が2秒間以下、または4秒間以上の場合、本機を起動(または停止)することはできません。 スイッチを押すと2～4秒間ブザーが鳴動しますので、この間にスイッチから手を離すと本機を起動(または停止)することができます。
パワースイッチをONにしてもON LINEランプが点灯せず、BACK UPランプが点灯する。(バックアップ運転になる。)	正常な交流電圧が入力されていない場合に、パワースイッチをONすると本機はバックアップ動作となります。 ①本機の入力電圧が正常であるか確認してください。 ②背面のインプットブレーカがトリップしている場合には、このインプットブレーカをリセットしてください。(リセットするには、DE-U1102-HD1は中央のボタンを押し込み、DE-U2202-HD1はつまみをONにしてください。) ③電源コードがコンセントおよび本機の入力インレットに確実に差し込まれているか確認してください。
INPUTランプが点滅している。	入力電圧が約85V以下または約115V以上の場合、INPUTランプが点滅します。このような状態が頻繁に発生する場合には、電源の改善を行う必要があります。
停電していないのに、度々バックアップ運転になる。	入力電圧が瞬間的に低下している可能性があります。同じ電源系統にエアコン、コピー機、レーザープリンタ等が接続されていたり、コンセントの電源容量が不足気味の場合、電源電圧が低下し、本機はバックアップ動作になります。壁際、別系統または別室のコンセントに本機を接続しなおしたり、電源の改善を行う必要があります。 ※この現象が頻繁に発生すると、蓄電池の寿命を短くする恐れがあります。
商用運転時にブザーが鳴動する。	ブザー音の周期とランプの点灯状態をご確認のうえ、速やかに弊社までご連絡ください。
ALARMランプが点灯している。	ブザー音の周期とランプの点灯状態をご確認のうえ、速やかに弊社までご連絡ください。
バックアップ動作中でも、ブザーが鳴動しない。	バックアップ運転中にパワーオンスイッチを約3秒以上押すと、ブザーは停止し、ブザー停止状態が保持されます。ブザー停止を解除させたい場合は、もう一度バックアップ運転中にパワーオンスイッチを約3秒以上押してください。
蓄電池を交換したにもかかわらず、BATT. REPLACEランプが点滅している。	蓄電池交換後は、蓄電池寿命タイマーのリセット操作が必要になります。パワーオンスイッチを約10秒間押し続け、2回目のブザーが鳴ったところで手を離してください。(11ページ参照)
INPUTランプのみが点灯し、接続機器が使用できない。	専用ソフトのスケジュール運転機能により、出力を停止している状態です。パワーオンスイッチを約3秒押すと、本機は再起動します。

※ 1秒周期の断続音および連続音の発生時、ALARMランプ・BATT.REPLACEランプ・LOW BATT.ランプの点滅や点灯時、UPSからの異常音やUPSの異常発熱時、その他異常と思われるときには、必ず弊社までご連絡ください。

点検と異常の場合の処置について

■お問い合わせ時の確認項目について

本機の動作が異常と思われたとき、お問い合わせの前に以下の項目をご確認ください。
本ページをコピーのうえ、必要事項を記入し（わかる範囲で結構です）、お問い合わせ先までFAXしていただきますと、速やかに対応することが可能になります。

お客様の会社名	
部署名	
お名前	
お電話	
ＦＡＸ	
本機の品番	例：DE-U102HD1
製造番号	例：0305042278 (本機背面に記載しています。)
お買い上げ年月日	
ご購入店名	電話（　　　）　　　－

また、本機に接続されている機器の名称、メーカー、品番、消費電力について下表にご記入ください。

お客様の接続機器

名　称	メーカー	品　番	消費電力または 電流・容量

記入例

名　称	メーカー	品　番	消費電力または 電流・容量
パソコン本体	○○電器	AB-12345	100 W
ディスプレイ	△△電機	CD-6789ABCD	5 A
ハードディスク	××電気	EF-GH1234J	20 VA

UPS制御ソフト 通信ポートについて

①専用ソフト(UPSentry Smart 2000)
専用ソフト(UPSentry Smart 2000)をご使用になるには、同梱の専用ケーブルでUPSとパソコンを接続してください。(UPSentry Smart 2000は、パソコンのシリアルポート1個を占有します。)
UPSentry Smart 2000では、停電時にOSの自動シャットダウンやスケジュール運転、ネットワーク上での管理を行うことができます。

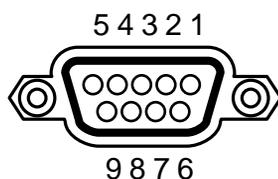
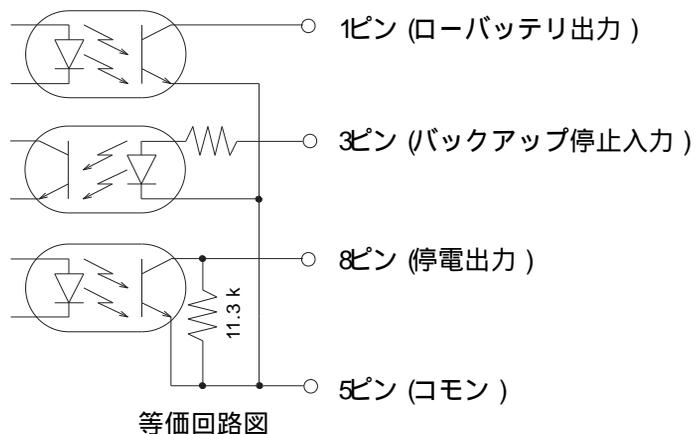
対応OS ：Windows95, 98, Me / NT4.0, 2000, XP
対応機種：DOS/V機
ケーブル：同梱の専用ケーブル
詳細につきましては、ソフトのユーザーズマニュアルをご参照ください。

②UPSモニタリングソフト(電源オプション)
Windows2000, XP(Professional)に標準搭載されているUPSモニタリングソフト(電源オプション)を使用すると、停電時にパソコンをシャットダウンすることができます。
使用する場合は、本製品に同梱されているケーブルでUPSとパソコンを接続したうえで、①の専用ソフトのCD-ROMからプログラムをインストールする必要があります。
※①の専用ソフトのCD-ROMからプログラムをインストールしませんと、本製品に同梱されているケーブルを使用することができません。

対応OS ：Windows2000, XP(Professional)
※WindowsNT4.0のUPSモニタリングソフトはご使用になれません。
※①の専用ソフトのCD-ROMからプログラムをインストールしてご使用ください。
対応機種：DOS/V機
ケーブル：本製品に同梱のケーブル

③通信ポートのピン配置(信号入出力図)
本機は通信ポートから停電信号を取り出したり、バックアップ運転中に信号を入力することにより、本機を停止することなどができます。

No.	信号名	機能 動作	定格
8	停電出力	停電時にON	最大電圧：20V 最大電流：5mA
1	ローバッテリ出力	蓄電池電圧低下時にON	最大電圧：20V 最大電流：5mA
3	バックアップ 停止入力	バックアップ時に4秒以上のHigh信号入力、BYPASSランプ点滅、ブザーが30秒間鳴動し、バックアップ停止	印加電圧：5～12V 印加時間：4秒以上
5	コモン	1,3,8ピンの共通GND端子	

※必ず5ピンよりも1,3,8ピン側の電圧が高くなるようにしてください。
(トランジスタのコレクタ側およびダイオードのアノード側をプラスにしてください。)

ピン配置図

等価回路図

主な仕様

■定格

品番		DE-U102HD1	DE-U202HD1	備考
運転方式		常時インバータ方式		商用同期
冷却方式		強制空冷		
入力	相数	単相		
	電圧	AC100 V +30 V -15 V(定格負荷時) AC100 V +30 V -30 V(70 %負荷時)		商用電源
	電流	10.2 A以下	20.0 A以下	入力100 V、定格負荷時
	周波数	50 Hz/60 Hz ±5 %		
	力率	0.95以上		正弦波電圧受電時
	電源接続方法	3P電源プラグ	M4端子台	
出力	容量	1 kVA/700 W	2 kVA/1400 W	VA-Wのどちらの値も超えないこと
	相数	単相		
	ピーク電流	25 A以上(瞬時値)	50 A以上(瞬時値)	クレストファクタ2.5以上
	電圧	100 V±3 V		
	周波数	50 Hz/60 Hz ±0.1 %(停電時)		入力周波数に自動追従
	波形歪率	7 %以下		
	過渡電圧変動	±10 %以下		停電・復電切替時 抵抗負荷10～90 %変動時
	変動回復時間	80 ms以内		
	総合効率	85 %以上	86 %以上	入力100 V、定格整流負荷 蓄電池満充電時
	過負荷耐量	約105 % 3分間で直送切替 約125 % 30秒間で直送切替 約150 % 2秒以内に直送切替		過負荷解除時にはインバータ運転に復帰
	切替時間	無瞬断		停電・復電時
		4 ms以内		直送切替時
	接続方法	3Pコンセント×4個	M4端子台 3Pコンセント×4個	
パワースイッチOFF時 消費電力		約35 W	約40 W	蓄電池満充電時
蓄電池	品番	LC-P127R2J1		または相当品を使用
	個数	3個	6個	直列接続
	公称電圧	36 V	72 V	
	質量	約7.5 kg	約15 kg	
	バックアップ時間	約6分間以上	約7分間以上	定格整流負荷、20 ℃時初期特性
	充電時間	約12時間で約90 % (完全放電から満充電までは約24時間)		
	期待寿命	20 ℃時：約4～5年 30 ℃時：約2～2.5年		
ファン期待寿命		蓄電池と同等		蓄電池交換時に交換
絶縁抵抗		10 MΩ以上		
耐電圧		1000 V 1分間		正弦波交流による
動作周囲温度		5～35 ℃		
動作周囲湿度		10～90 %		結露なきこと
騒音		45 dB以下		A特性による本体正面 1 m離れた位置において
外形寸法 (幅)×(奥行)×(高さ)mm		140×366×242	140×425×372	電源コード、コネクタなどの 突起物を除く
質量		約15 kg	約29 kg	

アフターサービスについて

■故障・診断・お取り扱い・お手入れなどのご相談はまずお買い上げの販売店へお申しつけください。

1．保証書（別に添付してあります）
保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。

保証期間――お買い上げ日から本体1年間

2．修理を依頼されるとき
21ページの表に従ってご確認のあと、正常に動作しないときは必ずパワースイッチをOFFにし、電源プラグを抜いてから、お買い上げの販売店または修理ご相談窓口へご連絡ください。

・保証期間中は
保証書の規定に従ってお買い上げの販売店または修理ご相談窓口が修理をさせていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。

・保証期間が過ぎているときは
お買い上げの販売店または修理ご相談窓口にご依頼ください。
修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

補修用性能部品の最低保有期間
この小型無停電電源装置の補修用性能部品（機能を維持するために必要な部品）は、製造打ち切り後、最低5年間保有しております。

※本製品の使用、または故障により生じた直接、間接の損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

・修理料金の仕組み
修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料　は、診断・故障箇所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。
部品代　は、修理に使用した部品および補助材料費です。
出張料　は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

アフターサービスについて

３．蓄電池を交換及び本体を廃棄するとき
　蓄電池を交換する場合には、必ず販売店もしくは修理ご相談窓口へご依頼ください。
　なお、蓄電池の交換に際しては、蓄電池のリサイクルへご協力ください。
　また、本体を廃棄するときは、産業廃棄物として廃棄してください。

４．その他不明な点のお問い合わせ先

松下電器産業株式会社
松下電池工業株式会社　二次電池社
蓄電池ビジネスユニット　商品技術グループ
UPSサポートチーム
〒253-8567 神奈川県茅ヶ崎市本宿町1番66号
TEL.(0467)52-0027 FAX.(0467)54-3189
E-mail:ups@gg.jp.panasonic.com (お問い合わせ専用アドレスです。)

P[3]カスタマーサポートセンター
〒101-0032 東京都千代田区岩本町3丁目2番4号 東京建物岩本町ビル3F
TEL.(03)5821-3180 FAX.(03)5821-3140
(10:00～12:00 12:45～17:00 ※土・日・祝日を除く)

本機の製品情報やユーザーサポートに関する情報およびユーザー登録をインターネットでご案内していますので、下記アドレスでご利用ください。

・製品情報およびユーザーサポート
　http://panasonic.jp/p3
・ユーザー登録
　(ユーザー登録をしていただきますよう、お願いいたします。)
　http://panasonic.jp/p3/user/index.html

ナショナル／パナソニック

修理ご相談窓口

ナビダイヤル（全国共通番号） 0570-087-087

- お客様がおかけになった場所から最寄りの修理ご相談窓口につながります。
  呼出音の前にNTTより通話料金の目安をお知らせします。
- 携帯電話・PHS等からは最寄りの修理ご相談窓口に直接おかけください。

北海道地区

地域	所在地	電話番号
札幌	札幌市厚別区厚別南2丁目17-7	☎(011)894-1251
旭川	旭川市2条通21丁目左1号	☎(0166)31-6151
帯広	帯広市西19条南1丁目7-11	☎(0155)33-8477
函館	函館市西桔梗589番地241（函館流通卸センター内）	☎(0138)48-6631

東北地区

地域	所在地	電話番号
青森	青森市第二問屋町3-7-10	☎(017)739-9712
秋田	秋田市御所野湯本2丁目1-2	☎(018)826-1600
岩手	盛岡市羽場13地割30-3	☎(019)639-5120
宮城	仙台市宮城野区扇町7-4-18	☎(022)387-1117
山形	山形市流通センター3丁目12-2	☎(023)641-8100
福島	福島県安達郡本宮町字南ノ内65	☎(0243)34-1301

首都圏地区

地域	所在地	電話番号
栃木	宇都宮市御幸町194-20	☎(028)689-2555
群馬	高崎市大沢町229-1	☎(027)352-1109
水戸	水戸市柳河町309-2	☎(029)225-0249
つくば	つくば市花畑2丁目8-1	☎(0298)64-8756
埼玉	桶川市赤堀2丁目4-2	☎(048)728-8960
千葉	千葉市中央区星久喜町172	☎(043)208-6011
東京	東京都世田谷区宮坂2丁目26-17	☎(03)5477-9780
山梨	甲府市宝1丁目4-13	☎(055)222-5171
神奈川	横浜市港南区日野5丁目3-16	☎(045)847-9720
新潟	新潟市東明1丁目8-14	☎(025)286-0171

中部地区

地域	所在地	電話番号
石川	石川県石川郡野々市町稲荷3丁目80	☎(076)294-2683
富山	富山市寺島1298	☎(076)432-8705
福井	福井市開発4丁目112	☎(0776)54-5606
長野	松本市大字笹賀7600-7	☎(0263)86-9209
静岡	静岡市西島765	☎(054)287-9000
名古屋	名古屋市瑞穂区塩入町8-10	☎(052)819-0225
岡崎	岡崎市岡町南久保28	☎(0564)55-5719
岐阜	岐阜県本巣郡北方町高屋太子2丁目30	☎(058)323-6010
高山	高山市花岡町3丁目82	☎(0577)33-0613
三重	久居市森町字北谷1920-3	☎(059)255-1380

近畿地区

地域	所在地	電話番号
滋賀	守山市勝部6丁目2-1	☎(077)582-5021
京都	京都市伏見区竹田中川原町71-4	☎(075)672-9636
大阪	大阪市北区本庄西1丁目1-7	☎(06)6359-6225
奈良	大和郡山市椎木町404-2	☎(0743)59-2770
和歌山	和歌山市中島499-1	☎(073)475-2984
兵庫	神戸市中央区琴ノ緒町3丁目2-6	☎(078)272-6645

中国地区

地域	所在地	電話番号
鳥取	鳥取市安長295-1	☎(0857)26-9695
米子	米子市米原4丁目2-33	☎(0859)34-2129
松江	松江市平成町182番地14	☎(0852)23-1128
出雲	出雲市渡橋町416	☎(0853)21-3133
浜田	浜田市下府町327-93	☎(0855)22-6629
岡山	岡山県都窪郡早島町矢尾807	☎(086)292-1162
広島	広島市西区南観音8丁目13-20	☎(082)295-5011
山口	山口市鋳銭司字鋳銭司団地北447-23	☎(083)986-4050

四国地区

地域	所在地	電話番号
香川	高松市勅使町152-2	☎(087)868-9477
徳島	徳島県板野郡北島町鯛浜字かや108	☎(088)698-1125
高知	南国市岡豊町中島331-1	☎(088)866-3142
愛媛	松山市土居田町750-2	☎(089)971-2144

九州地区

地域	所在地	電話番号
福岡	春日市春日公園3丁目48	☎(092)593-9036
佐賀	佐賀市鍋島町大字八戸字上深町3044	☎(0952)26-9151
長崎	長崎市東町1949-1	☎(095)830-1658
大分	大分市萩原4丁目8-35	☎(097)556-3815
宮崎	宮崎市本郷北方字草葉2099-2	☎(0985)63-1213
熊本	熊本市健軍本町12-3	☎(096)367-6067
天草	本渡市港町18-11	☎(0969)22-3125
鹿児島	鹿児島市与次郎1丁目5-33	☎(099)250-5657
大島	名瀬市長浜町10-1	☎(0997)53-5101

沖縄地区

地域	所在地	電話番号
沖縄	浦添市城間4丁目23-11	☎(098)877-1207

所在地、電話番号が変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

0103

便利メモ
(おぼえのため、記入されると便利です)

お買い上げ日	
品　　　番	
販 売 店 名	☎(　　　)　　-
ご 相 談 窓 口	☎(　　　)　　-

松下電器産業株式会社
松下電池工業株式会社　二次電池社
蓄電池ビジネスユニット　商品技術グループ
UPSサポートチーム

〒253-8567　神奈川県茅ヶ崎市本宿町1番66号
☎(0467)52-0027

P1203-2
BDE6CA34101C